

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

REC'D 10 MAR 2006

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)
[PCT36 条及び PCT 規則 70]

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 WA-0932	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。		
国際出願番号 PCT/JP2004/015596	国際出願日 (日.月.年) 21. 10. 2004	優先日 (日.月.年) 24. 10. 2003	
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. C08F8/42(2006.01), C08F210/16(2006.01), C08F232/08(2006.01), C08L23/26(2006.01)			
出願人 (氏名又は名称) JSR株式会社			

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
 - a. 附属書類は全部で 2 ページである。
 指定されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - b. 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第802号参照)
4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - 第I欄 国際予備審査報告の基礎
 - 第II欄 優先権
 - 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - 第IV欄 発明の単一性の欠如
 - 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - 第VI欄 ある種の引用文献
 - 第VII欄 国際出願の不備
 - 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 23. 08. 2005	国際予備審査報告を作成した日 28. 02. 2006
名称及びあて先 日本国特許庁 (I P E A / J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 吉宗 亜弓 電話番号 03-3581-1101 内線 3457

第I欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

出願時の言語による国際出願

出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文

国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))

国際公開 (PCT規則12.4(a))

国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。（法第6条（PCT14条）の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。）

出願時の国際出願書類

明細書

第 1-49 ページ、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

請求の範囲

第 3, 4, 11-21 項、出願時に提出されたもの
 第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 第 1, 2, 6-10 項*、23.08.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

図面

第 1 ページ/図*、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. 補正により、下記の書類が削除された。

<input type="checkbox"/> 明細書	第	<u>5</u>	ページ
<input checked="" type="checkbox"/> 請求の範囲	第	<u>5</u>	項
<input type="checkbox"/> 図面	第		ページ/図
<input type="checkbox"/> 配列表（具体的に記載すること）			
<input type="checkbox"/> 配列表に関するテーブル（具体的に記載すること）			

4. この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかつたものとして作成した。（PCT規則70.2(c)）

<input type="checkbox"/> 明細書	第		ページ
<input type="checkbox"/> 請求の範囲	第		項
<input type="checkbox"/> 図面	第		ページ/図
<input type="checkbox"/> 配列表（具体的に記載すること）			
<input type="checkbox"/> 配列表に関するテーブル（具体的に記載すること）			

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第II欄 優先権

1. この報告は、次の書類が所定の期間内に提出されなかつたので、優先権の主張がされなかつたものとして作成した。

優先権の主張の基礎となる先の出願の写し (PCT規則 66.7(a))

優先権の主張の基礎となる先の出願の翻訳文 (PCT規則 66.7(b))

2. この報告は、優先権の主張が無効であると認められるので、優先権の主張がされなかつたものとして作成した。
(PCT規則64.1)

したがつて、この報告においては、上記国際出願日を基準日とする

3. 追加の意見 (必要ならば)

(1) 優先権主張の基礎である特願2003-364201号には、「比表面積換算」平均粒子径が $1 \mu m$ 以下の金属化合物について記載されるものの、本願発明に係る平均粒子径 (透過型電子顕微鏡を用いて撮影した写真画像から求めた一次粒子径の平均値) が $1 \mu m$ 以下の金属化合物については記載されていない。また、もう一方の優先権主張の基礎である特願2004-239327号にも、本願発明に係る平均粒子径については記載されていない。

してみると、本願請求の範囲1-4, 6-10に係る発明については、優先権の主張が無効であると認められるので、この見解書において、当該発明については、上記国際出願日を基準日とする。

(2) 本願請求の範囲11-21に係る発明は、優先権主張の基礎である特願2004-239327号に記載されているので、この見解書において、当該発明については、特願2004-239327号の出願日である2004年8月19日を基準日とする。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1 1 - 2 1	有
	請求の範囲	1 - 4, 6 - 1 0	無
進歩性 (I S)	請求の範囲	1 1 - 2 1	有
	請求の範囲	1 - 4, 6 - 1 0	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求の範囲	1 - 4, 6 - 2 1	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1 : JP 2004-210867 A (JSR株式会社) 2004.07.29

文献2 : JP 11-323010 A (凸版印刷株式会社) 1999.11.26

(1) 請求の範囲1-4, 6-10について

(1)-1 文献1について

文献1には、エチレン、炭素数3～10の α -オレフィン、本願発明に係る一般式(1)で表される官能性環状化合物等の官能基を有する不飽和单量体、および必要に応じて非共役ジエンが共重合されてなるオレフィン系ランダム共重合体と、金属化合物粒子とを反応させることによって得られるアイオノマーが記載されている。

同文献には、該金属化合物の平均粒子径が明記されていないものの、同文献に記載の実施例から、該平均粒子径は、本願請求の範囲1に係る範囲のものと認められる。

したがって、請求の範囲1-4, 6-10に係る発明は、文献1に記載されているから、新規性及び進歩性を有さない。

(1)-2 文献2について

文献2には、金属化合物粒子と反応させる樹脂として、エチレン、炭素数3～10の α -オレフィン、官能基を有する不飽和单量体が共重合されてなるオレフィン系ランダム共重合体が記載されていない。

しかしながら、同文献には、該樹脂として、エチレン- α 、 β -不飽和カルボン酸共重合体、ポリプロピレン-無水マレイン酸グラフト共重合物等が記載されており、これらの記載から、エチレンと共に炭素数3～10の α -オレフィン、官能基を有する不飽和单量体を有する不飽和单量体を共重合することが示唆されているものと認められる。

したがって、請求の範囲1-4, 6, 9, 10に係る発明は、文献2の記載から、進歩性を有さない。

(2) 請求の範囲11-21について

請求の範囲11-21に係る発明は、国際調査報告で引用されたいずれの文献にも記載されておらず、それが当業者にとって自明であるとも認められないから、新規性及び進歩性を有する。

請求の範囲

[1] (補正後) 平均粒子径が $1 \mu\text{m}$ 以下の金属化合物粒子と、エチレン、炭素数が 3 ~ 10 の α -オレフィン、官能基を有する不飽和单量体、及び必要に応じて非共役ジエンが共重合されてなるオレフィン系ランダム共重合体と、を反応させることによって得られるアイオノマー。

[2] (補正後) 前記金属化合物粒子の割合が、前記オレフィン系ランダム共重合体 100 質量部に対して 0.01 ~ 10 質量部である請求項 1 に記載のアイオノマー。

[3] 前記金属化合物粒子における金属成分が、ナトリウム、マグネシウム、カルシウム、ジルコニウム、亜鉛及びアルミニウムよりなる群から選ばれた少なくとも一種の金属からなる請求項 1 又は 2 に記載のアイオノマー。

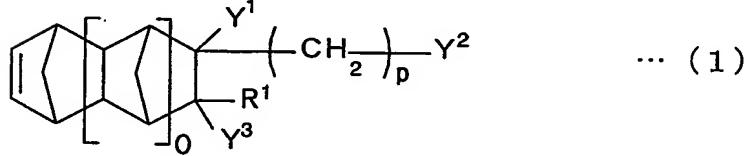
[4] 前記金属化合物粒子が酸化亜鉛よりなる請求項 1 又は 2 に記載のアイオノマー。

[5] (削除)

[6] (補正後) 前記官能基を有する不飽和单量体における当該官能基が、カルボキシル基、水酸基、エポキシ基又はスルホン酸基である請求項 1 に記載のアイオノマー。

[7] (補正後) 前記官能基を有する不飽和单量体が、下記一般式 (1) で表される官能性環状化合物である請求項 1 に記載のアイオノマー。

[化 1]



(一般式 (1) において、 R^1 は、水素原子又は炭素数 1 ~ 10 の炭化水素基を示し、 Y^1 、 Y^2 及び Y^3 は、それぞれ独立して、水素原子、炭素数 1 ~ 10 の炭化水素基又は $-COOH$ を示し、 Y^1 、 Y^2 及び Y^3 のうち少なくとも 1 つは $-COOH$ であり、また、 Y^1 、 Y^2 及び Y^3 のうち 2 つ以上が $-COOH$ である場合は、それらは互いに連結して形成された酸無水物 ($-CO-(O)-CO-$) であつてもよい。 \circ は 0 ~ 2 の整数であり、 p は 0 ~ 5 の整数である。)

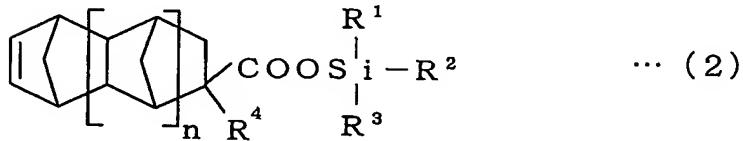
[8] (補正後) 前記オレフィン系ランダム共重合体は、エチレン35～94.99モル%、炭素数が3～10の α -オレフィン5～50モル%、前記一般式(1)で表される官能性環状化合物0.01～5モル%、及び非共役ジエン0～10モル%が共重合されてなる請求項1に記載のアイオノマー。

[9] (補正後) 平均粒子径が1 μ m以下の金属化合物粒子の存在下に、エチレン、炭素数が3～10の α -オレフィン、官能基を有する不飽和單量体、及び必要に応じて非共役ジエンが共重合されてなるオレフィン系ランダム共重合体を熱処理又は動的熱処理する工程を有するアイオノマーの製造方法。

[10] (補正後) 請求項1～4、6～8のいずれかに記載のアイオノマーを含有する成形材料が、射出成形法、押出成形法、真空成形法、パウダースラッシュ成形法、カレンダー成形法、トランスファー成形法、溶剤キャスト成形法及びプレス成形法から選ばれた成形法によって成形されてなる成形品。

[11] エチレン、炭素数が3～10の α -オレフィン、及び下記一般式(2)で表される官能性環状化合物を共重合して得られたオレフィン系ランダム共重合体と、金属化合物とを、動的熱処理するアイオノマーの製造方法。

[化2]



(一般式(2)において、nは0又は1であり、R¹、R²、R³及びR⁴は、それぞれ独立して、水素原子、ハロゲン原子又は1価の有機基を示す。)

[12] 前記一般式(2)において、R¹、R²及びR³が、それぞれ独立して水素原子又は炭素数1～20の炭化水素基である請求項11に記載のアイオノマーの製造方法。

[13] 前記一般式(2)において、R¹、R²及びR³の全てがエチル基、又はR¹、R²及びR³の中の1つがt-ブチル基で2つがメチル基である請求項11又は12に記載のアイオノマーの製造方法。

[14] 前記一般式(2)において、R⁴がメチル基である請求項11～13のいずれかに記載のアイオノマーの製造方法。